

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/055397 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H02K 13/10**,
H01R 39/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002139

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. September 2004 (24.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 55 805.5 28. November 2003 (28.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KUENZEL**, Ger-
ald [DE/DE]; Oberhofstr. 6a, 77815 Buehl (DE).
BERNAUER, Christof [DE/DE]; Viehlaeger 1, 76596
Hundsbach (DE). **BAUER**, Christian [DE/DE]; Auf dem
Rötel 23, 77886 Lauf (DE). **SCHULZ**, Marcus [DE/DE];
Liehenbachstr. 95a, 77830 Buehlertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

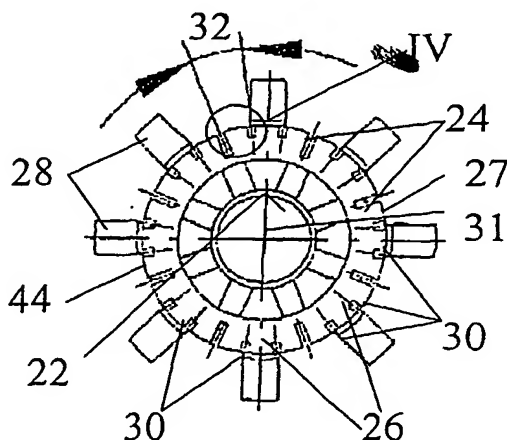
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 18. August 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COMMUTATOR

(54) Bezeichnung: KOMMUTATOR



(57) Abstract: The invention relates to a commutator (16) for an
electric machine (10), comprising several plates (26) that are sepa-
rated from one another by slots (24) and have contact surfaces (27).
At least one respective groove (30) is provided in the contact sur-
face (27) of the plates (26), said groove essentially extending in the
longitudinal direction of each plate (26). This permits the fre-
quency, at which the brushes are excited by the commutator (16),
to be increased, thus positively influencing the noise level of the
machine.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein Kommutator
(16) für eine elektrische Maschine (10), der mehrere Lamellen (26)
aufweist, die Kontaktflächen (27) aufweisen und durch Schlitz-
e (24) voneinander getrennt sind, vorgeschlagen. Auf den Lamellen
(26) ist in der Kontaktfläche (27) jeweils mindestens eine Nut
(30) vorgesehen, die sich im Wesentlichen in Längsrichtung
der jeweiligen Lamelle (26) erstreckt. Dadurch lässt sich die
Frequenz, mit der die Bürsten durch den Kommutator (16)
angeregt werden, erhöhen, wodurch sich das Geräusch positiv
beeinflussen lässt.

WO 2005/055397 A3